

**PROSES PENGOLAHAN ROTI
DI PERUSAHAAN ROTI MATAHARI
PASURUAN-JAWA TIMUR**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH :

ANDREAS LUKITA LIANEL	(6103015030)
JONATHAN NIGEL PURWADI	(6103015066)
ALDRICH KOESWANTO	(6103015076)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2018**

PROSES PENGOLAHAN ROTI DI PERUSAHAAN ROTI MATAHARI PASURUAN-JAWA TIMUR

LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:

ANDREAS LUKITA LIANEL	6103015030
JONATHAN NIGEL PURWADI	6103015066
ALDRICH KOESWANTO	6103015076

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2018

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Andreas Lukita Lianel, Jonathan Nigel Purwadi, Aldrich Koeswanto

NRP : 6103015030, 6103015066, 6103015076

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul:

Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan-Jawa Timur

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 6 Agustus 2018



Andreas Lukita Lianel

Jonathan Nigel Purwadi

Aldrich Koeswanto

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul "**Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan-Jawa Timur**", yang diajukan oleh Andreas Lukita Lianel (6103015030), Jonathan Nigel Purwadi (6103015066), Aldrich Koeswanto (6103015076), telah diujikan pada tanggal 26 Juli 2018 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.
Tanggal: 15-8-2018

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.
Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan "Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan-Jawa Timur", yang diajukan oleh Andreas Lukita Lianel (6103015030), Jonathan Nigel Purwadi (6103015066), Aldrich Koeswanto (6103015076), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Perusahaan Roti Matahari Dosen Pembimbing,
Owner,



ROTI MATAHARI

Jl. Soekarno Hatta 42 Pasuruan

Telp. 0343 - 424 445

Fax 0343 - 426 612

Samuel Laksmana

Tanggal:

Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

Tanggal: 10-Agustus-2018

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

PROSES PENGOLAHAN ROTI DI PERUSAHAAN ROTI MATAHARI PASURUAN-JAWA TIMUR

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis akan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (c) tahun 2010).

Surabaya, 6 Agustus 2018



Andreas Lukita Lianel

Jonathan Nigel Purwadi

Aldrich Koeswanto

Andreas Lukita L. (6103015030), Jonathan Nigel P. (6103015066), dan Aldrich Koeswanto (6103015076) **Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan.**

Di bawah bimbingan:

Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRAK

Roti adalah produk yang dihasilkan dari proses pengadonan tepung terigu yang difermentasi menggunakan ragi roti dan kemudian dipanggang, dengan atau tanpa penambahan bahan lain. Roti merupakan salah satu produk yang praktis dan mudah didapat dengan harga yang terjangkau sehingga sesuai dengan kebutuhan masyarakat perkotaan saat ini. Salah satu perusahaan roti adalah Perusahaan Roti Matahari yang telah berdiri sejak 1955 dan masih bertahan hingga sekarang dengan jumlah total karyawan mencapai 75 orang. Perusahaan Roti Matahari memiliki berbagai macam produk seperti roti sisir biasa, roti blencong, roti kasur, roti *warmball*, roti *rounde*, dan roti sobek dan roti sisir roomboter yang merupakan produk khas perusahaan yang terkenal. Semua produk yang dihasilkan oleh Perusahaan berasal dari satu adonan yang sama. Lokasi perusahaan yang terletak di jalur pantai utara dan pusat kota Pasuruan di Jalan Soekarno Hatta 42-44. Perusahaan ini merupakan perusahaan perseorangan (UD) dan sudah mendaftarkan secara resmi untuk perizinan perusahaan seperti SIUP, P-IRT, dan HO pada tahun 1957. Metode dalam pembuatan roti yang digunakan oleh Perusahaan Roti Matahari adalah metode *sourdoughs*. Proses pengolahan roti terdiri dari dua tahap yaitu pembuatan babon (*starter*) dan pembuatan adonan roti. Pengawasan mutu selalu dilakukan mulai dari penanganan bahan baku hingga penanganan produk akhir untuk mempertahankan kualitasnya roti yang dihasilkan. Sanitasi yang dilakukan oleh Perusahaan perlu ditingkatkan dan perlu adanya pengolahan limbah seperti limbah cair oleh perusahaan. Daerah distribusi Perusahaan Roti Matahari sudah mencakup ke berbagai daerah, dimana mencapai Surabaya, Malang, Jember, Mojokerto, Madura, Solo, Jakarta bahkan mencapai Bali.

Kata Kunci: Roti, Proses Pengolahan, Perusahaan Roti Matahari

Andreas Lukita L. (6103015030), Jonathan Nigel P. (6103015066), dan Aldrich Koeswanto (6103015076) **Manufacturing of Bread in Matahari Bread Company Pasuruan.**

Advisor:

Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRACT

“Roti sisir” (Hongkong Sweet Buns) is a fermented product which is using yeast bread and then baked, with or without the addition of other ingredients. Bread is one of the products that are practical and easily available at affordable prices that are preferred by the community. One of the bread factory is Matahari Bread Company that has been established since 1955 and still survive today with the total number of employees is 75 persons. Matahari Bread Company has various kinds of products such as roti sisir biasa, roti blencong, roti kasur, roti *warmball*, roti *rounde*, dan roti sobek and roti sisir roomboter which are typical products of famous companies. All products produced by the company come from the same batch. The materials used are mostly obtained from suppliers. The company is located in the path street of North Beach and downtown Pasuruan at Soekarno Hatta street 42-44. The company is a private company (UD) and have registered officially for licensing companies such as SIUP, P-IRT, and HO in 1957. The methods in the manufacture of bread used by the Matahari Bread Company is sourdoughs method. The processing of bread consists of two phases, namely the manufacture of a babon (starter) and the manufacture of bread dough. Quality control is always carried out from the handling of raw material to the final product handling to maintain the product quality. Sanitation of this company needed to be improved. Liquid waste needed to process further. Regional distribution of Matahari Bread Company included Surabaya, Malang, Jember, Mojokerto, Madura, Solo, Jakarta, and Bali.

Keywords: Bread, Processing, Matahari Bread Company

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat, dan bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”**. Penyusunan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.
2. Bapak Samuel Laksmiana, selaku pimpinan Perusahaan Roti Matahari Pasuruan.
3. Orang tua, keluarga, dan teman-teman penulis yang telah memberikan bantuan lewat doa-doanya dan atas dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moral.

Akhir kata, semoga Laporan Praktek Kerja industri Pengolahan Pangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.2. Tujuan Khusus	3
1.3. Metode Pelaksanaan	3
1.4. Waktu dan Tempat	3
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Riwayat Singkat dan Perkembangan Perusahaan	4
2.2. Lokasi Perusahaan	6
2.3. Tata Letak Peralatan	8
2.4. Daerah Pemasaran dan Distribusi	13
BAB III STRUKTUR ORGANISASI DAN PENGELOLAAN	15
3.1. Bentuk Organisasi	15
3.1.1. Kualifikasi Usaha Jasa Pelaksana Konstruksi.....	18
3.1.2. Kriteria Usaha Jasa Perencana dan Jasa Pengawas Konstruksi.....	18
3.2. Struktur Organisasi	20
3.3. Tugas dan Wewenang Karyawan	22
3.4. Karyawan.....	24
3.4.1. Klasifikasi Karyawan	24
3.4.2. Kualifikasi Karyawan	25
3.4.2.1. Pimpinan	25
3.4.2.2. Kepala Bagian	26
3.4.2.3. Karyawan	26
3.4.3. Jam Kerja	26

3.4.4. Upah Karyawan	27
3.4.5. Penunjang Kesejahteraan Karyawan.....	28
BAB IV BAHAN PENYUSUN DAN BAHAN PEMBANTU	29
4.1. Bahan Baku.....	29
4.1.1. Tepung Terigu	29
4.1.2. Gula Pasir	32
4.1.3. Air	33
4.1.4. Telur	34
4.1.5. Margarin	35
4.1.6. Babon	36
4.2. Bahan Pembantu	37
4.2.1. <i>Roombutter</i>	37
4.2.2. Gula Halus	37
4.2.3. Vanili Cair	38
4.2.4. Coklat Bubuk	38
4.2.5. Coklat <i>Sprinkles</i>	39
4.2.6. Kismis	39
BAB V PROSES PENGOLAHAN	40
5.1. Pengertian Umum	40
5.2. Pembuatan Starter <i>Sponge</i> (Babon)	42
5.3. Pembuatan Roti.....	44
5.3.1. Sortasi	45
5.3.2. Pencampuran I	45
5.3.3. Pencampuran II.....	46
5.3.4. Fermentasi I	46
5.3.5. Pembentukan Adonan	46
5.3.6. <i>Proofing</i>	47
5.3.7. Pemangangan	47
5.3.8. Pendinginan	48
5.3.9. Sortasi Produk	48
5.3.10. Pelapisan	48
5.3.11. Pengemasan	49
BAB VI PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	50
6.1. Bahan Pengemas dan Metode Pengemas	50
6.2. Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan	57
BAB VII MESIN DAN PERALATAN	58
7.1. Jenis dan Spesifikasi Mesin	58

7.1.1. Oven	58
7.1.1.1. Oven Konvensional	58
7.1.1.2. <i>Rotary Oven</i>	59
7.1.2. <i>Burner</i>	60
7.1.3. Mesin Pencampur (<i>Mixer</i>)	61
7.1.4. <i>Sealer</i>	61
7.2. Peralatan	62
7.2.1. Timbangan Kecil	62
7.2.2. Timbangan Kodok	63
7.2.3. Timbangan Besar	64
7.2.4. Loyang	64
7.2.5. Meja Adonan	66
7.2.6. Rak Bertingkat	67
7.2.7. Pemotong Adonan	67
7.2.8. Kuas	68
7.2.9. Spatula	68
7.2.10. Kotak Kaleng	69
7.2.11. Pengocok Telur	69
7.2.12. Pencetak Label Harga	69
7.2.13. <i>Thermal Ribbon Printer</i>	70
7.2.14. Pengayak	71
7.2.15. Penyaring Telur	71
7.2.16. Baskom Besar	71
7.2.17. Kereta Dorong	72
7.2.18. Kardus.....	72
7.2.19. Mesin <i>Strapping</i>	73
 BAB VIII DAYA DAN PERAWATAN MESIN	 74
8.1. Daya Listrik	74
8.2. Daya Listrik Mesin Generator	74
8.3. Bahan Bakar	75
8.4. Sumber Daya Manusia	75
8.5. Air	75
8.6. <i>Repair and Maintenance</i>	76
 BAB IX SANITASI	 77
9.1. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu	79
9.2. Sanitasi Air	80
9.3. Sanitasi Mesin dan Peralatan	81
9.4. Sanitasi Pekerja	82
9.5. Sanitasi Ruang Pengolahan.....	83

BAB X PENGAWASAN MUTU	85
10.1 Pengawasan Mutu Bahan Penyusun dan Bahan Pembantu	85
10.1.1. Tepung Terigu	85
10.1.2. Gula	86
10.1.3. Margarin	86
10.1.4. Telur	86
10.1.5. Air	87
10.1.6. Babon	87
10.1.7. Bahan Pembantu	87
10.1.8. Bahan Pengemas	87
10.2. Pengendalian Mutu Selama Proses Produksi	88
10.2.1. Penimbangan.....	88
10.2.2. Pencampuran.....	89
10.2.3. Fermentasi.....	89
10.2.4. Penimbangan Adonan	89
10.2.5. <i>Proofing</i>	90
10.2.6. Pemangangan	90
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir	91
10.4. Masa Kadaluarsa	91
 BAB XI PENGOLAHAN LIMBAH	 92
11.1. Limbah Padat.....	92
11.2. Limbah Cair	93
11.3. Limbah Gas.....	93
 BAB XII TUGAS KHUSUS	 94
12.1. Dasar Pemilihan Kemasan pada Perusahaan Roti Matahari	94
12.1.1. Margarin	94
12.1.2. Mentega	95
12.1.3. Pengaruh Pemilihan Bahan Pengemas terhadap Roti Sisir	96
12.2. Peraturan Jam Kerja dan <i>Overtime</i>	100
12.2.1. Jam Kerja Roti Matahari.....	100
12.2.2. Jam Kerja Lembur (<i>Overtime</i>)	101
12.2.3. Perhitungan Upah Jam Kerja Lembur (<i>Overtime</i>)	102
12.3. Pengembangan Karir Pekerja di Perusahaan Roti Matahari	104
12.3.1. Karyawan Tetap.....	106
12.3.2. Karyawan Tidak Tetap.....	107
12.3.3. Perbedaan Fasilitas Karyawan Tetap dan Tidak Tetap	108
 BAB XIII KESIMPULAN DAN SARAN	 110
13.1. Kesimpulan	110

13.2. Saran 110

DAFTAR PUSTAKA..... 112

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lokasi Perusahaan Roti Matahari Pasuruan	8
Gambar 2.2. Denah Perusahaan Roti Matahari	12
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Garis Perusahaan Roti Matahari	22
Gambar 5.1. Diagram Alir Pembuatan Babon	43
Gambar 5.2. Diagram Alir Proses Pembuatan Roti Matahari	45
Gambar 6.1. Kemasan Roti Sisir	53
Gambar 6.2. Kemasan Roti <i>Rounde</i>	54
Gambar 6.3. Kemasan Roti Kasur	54
Gambar 6.4. Kemasan Roti “Blencong”	55
Gambar 6.5. Kemasan Roti <i>Warmball</i>	55
Gambar 6.6. Kemasan Roti Sisir <i>Roomboter</i>	56
Gambar 6.7. Bentuk Kardus Roti Matahari	56
Gambar 6.8. Kotak Kaleng Penyimpanan Roti Matahari dalam Mobil Box	57
Gambar 7.1. Oven Konvensional	59
Gambar 7.2. <i>Rotary Oven</i>	60
Gambar 7.3. <i>Burner</i>	60
Gambar 7.4. <i>Mixer</i>	61
Gambar 7.5. <i>Sealer</i>	62
Gambar 7.6. Timbangan Kecil	63
Gambar 7.7. Timbangan Kodok	63
Gambar 7.8. Timbangan Besar	64
Gambar 7.9. Loyang Sisir	65
Gambar 7.10. Loyang <i>Warmball</i> dan <i>Rounde</i>	65
Gambar 7.11. Loyang Pengemasan	66

Gambar 7.12. Meja Adonan	66
Gambar 7.13. Rak Bertingkat	67
Gambar 7.14. Pemotong Adonan	68
Gambar 7.15. Spatula	68
Gambar 7.16. Kotak Kaleng	69
Gambar 7.17. Pencetak Label Harga	70
Gambar 7.18. <i>Thermal Ribbon Printer</i>	70
Gambar 7.19. Pengayak	71
Gambar 7.20. Baskom Besar	72
Gambar 7.21. Kereta Dorong	72
Gambar 7.22. Kardus	73
Gambar 7.23. Mesin <i>Strapping</i>	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Kualifikasi Usaha Jasa berdasarkan Kekayaan Bersih.....	19
Tabel 3.2. Kriteria Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Menurut UU No. 20 Tahun 2008.....	19
Tabel 3.3. Jumlah Karyawan Perusahaan Roti Matahari	25
Tabel 4.1. Syarat Mutu Tepung Terigu Sebagai Bahan Makanan	31
Tabel 8.1. Perincian Penggunaan Daya Listrik.....	74
Tabel 12.1. Komposisi Asam Lemak Minyak Kelapa Sawit	95
Tabel 12.2. Komposisi Margarin Blue Band per 100 g bahan.....	95
Tabel 12.3. Komposisi Asam Lemak Susu Sapi.....	97
Tabel 12.4. Komposisi <i>Roomboter</i> Blue Triangle per 100 g bahan	97
Tabel 12.5. Komposisi <i>Roomboter</i> Wijsman	97
Tabel 12.6. Daya Tembus Plastik Fleksibel terhadap N ₂ , O ₂ , CO ₂ , dan H ₂ O.....	99
Tabel 12.7. Pembagian Jam Kerja Perusahaan Roti Matahari	101
Tabel 12.8. Perhitungan Upah Kerja Lembur Perusahaan Roti Matahari	103